

AUSLEGESCHRIFT 1 080 764

R 18764 Ib/38c

ANMELDETAG: 25. APRIL 1956

BEKANNTMACHUNG
DER ANMELDUNG
UND AUSGABE DER
AUSLEGESCHRIFT: 28. APRIL 1960

1

Die Erfindung betrifft eine Späneabführung an Handhobelmaschinen, insbesondere an Elektrohandhobeln, mit einem in Vorschubrichtung im Gehäuse sich erstreckenden Späneauswurfkanal.

Um die Späne nach einer Seite der Hobelmaschine auszuwerfen, ist es bekannt, auf der senkrecht nach oben gerichteten Austrittsöffnung des Späneauswurfkanals eine umsteckbare Späneableithaube vorzusehen. In besonderen Fällen müssen die Späne auf die Bedienungsseite ausgeschleudert werden, da die gegenüberliegende Werkstückfläche von Spänen frei bleiben muß. Durch die bekannte Anordnung der Späneableithaube auf der Maschine werden jedoch die Späne in der Höhe des vorderen Handgriffes aus der Späneableithaube herausgeworfen, so daß sie gegen den Arm oder die Brust der Bedienungsperson geworfen werden. Es sind auch Späneableithauben bekannt, die die Späne seitlich und nach hinten ableiten. Auch diese Anordnung der Späneableithaube hat den Nachteil, daß, wenn die Späne auf der Bedienungsseite ausgeschleudert werden, der Bedienungsmann infolge der verhältnismäßig hoch liegenden Auswurföffnung der Späneableithaube durch die Späne belastigt wird. Dadurch, daß die Späne nach hinten ausgeworfen werden, fallen diese auf den Motor, der oben Schlitz für die Kühlung besitzt, so daß Betriebsstörungen durch in den Motor gelangte Hobelspäne nicht zu vermeiden sind. Bei einer bekannten Handhobelmaschine werden die Späne unter dem hinteren Handgriff nach hinten ausgeworfen. Soweit die ausgeworfenen Späne die Bedienungsperson nicht treffen, bleiben sie unter Umständen auf dem Werkstück liegen, über das in der Regel mehrmals mit der Hobelmaschine gegangen werden muß.

Ein weiterer Nachteil der bekannten Handhobelmaschinen mit umsteckbarer Späneableithaube besteht darin, daß das Umstecken der Späneableithaube verhältnismäßig umständlich ist. Auch in der Herstellung ergeben sich Nachteile daraus, daß für die Späneableithaube besondere Führungen vorgesehen sein müssen, wodurch die Handhobelmaschine verteuert wird. Im Gebrauch können diese Führungen leicht beschädigt werden, so daß mit Betriebsstörungen aus diesem Grunde gerechnet werden muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Späneabführung zu schaffen, durch die die Späne so ausgeworfen werden, daß sie nicht auf dem Werkstück liegenbleiben und daß die Bedienungsperson möglichst wenig von den ausgeworfenen Spänen belastigt wird.

Diese Aufgabe ist bei Handhobelmaschinen mit einem in Vorschubrichtung im Gehäuse sich erstreckenden Späneauswurfkanal gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der Kanal seitliche Auswurf-

Späneabführung an Handhobelmaschinen

Anmelder:

Fa. Karl M. Reich, Nürtingen (Württ.)

Gustav Walliser, Reutlingen-Betzingen,
ist als Erfinder genannt worden

2

öffnungen aufweist und daß im Kanal ein verstellbares Späneleitblech vorgesehen ist, das die Späne einer der beiden Auswurföffnungen zuleitet. Da der Späneauswurfkanal unmittelbar im Maschinengehäuse vorgesehen ist, sind keine besonderen Vorrichtungen zur Befestigung einer Späneableithaube notwendig. Durch das verstellbare Späneleitblech können die Späne jeweils der der Bedienungsperson abgekehrten Seite der Hobelmaschine zugeleitet werden, so daß die Bedienungsperson von den Spänen nicht belastigt wird und auf das Werkstück keine Späne fallen. Auch läßt sich die Späneabführung gemäß der Erfindung konstruktiv einfach durchführen.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß das Späneleitblech an einem der Späneauswurfkanal durchdringenden Bolzen schwenkbar angeordnet ist.

Dadurch befindet sich der Handgriff über der Austrittsöffnung des Späneauswurfkanals, so daß auch dann, wenn die Späne in besonderen Fällen auf der Bedienungsseite ausgeschleudert werden, um die gegenüberliegende Werkstückfläche von Spänen freizuhalten, die Späne nicht gegen den Arm der Bedienungsperson geworfen werden. Auch ergibt sich dadurch eine besonders einfache Befestigungsmöglichkeit für den Handgriff. Beim Verstellen des Späneleitbleches braucht dieses dann lediglich um den Bolzen geschwenkt zu werden. Zum Schwenken des Leitbleches brauchen keine besonderen Vorrichtungen vorgesehen zu sein. Es kann z. B. der Rand des Späneleitbleches aus dem Gehäuse herausragen, so daß die Bedienungsperson das Späneleitblech mittels dieses herausragenden Randes einfach von Hand verstellen kann.

Auch in der Herstellung ergeben sich wesentliche Vereinfachungen. Abgesehen davon, daß die Führungen für eine Späneableithaube wegfallen, kann vorgesehen sein, daß an dem aus dem Gehäuse herausragenden Ende des das Späneleitblech tragenden Bolzens ein Handgriff der Maschine angeordnet ist. Hierbei

kann der Handgriff fest mit dem drehbar im Gehäuse gelagerten Bolzen verbunden sein, der mit seinem dem Handgriff abgekehrten Ende mit dem Spanstärkeschieber gekoppelt ist. Dadurch wird erreicht, daß zum Halten des Späneleitbleches kein besonderer Teil erforderlich ist, sondern daß der zum Verstellen des Spanstärkeschiebers vorgesehene Verbindungsbolzen gleichzeitig zum Halten des Späneleitbleches dient. Befindet sich der Handgriff an dem oben aus dem Gehäuse herausragenden Ende des das Späneleitblech tragenden Bolzens, dann ergibt sich der weitere Vorteil, daß die Späne unterhalb des am Handgriff angreifenden Armes der Bedienungsperson herausgeworfen werden. Die Bedienungsperson wird daher von den ausgeworfenen Spänen bei der Hobelmaschine gemäß der Erfindung auch dann nicht belästigt, wenn der Auswurf auf der Bedienungsseite erfolgt.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels. Es zeigt

Fig. 1 eine teilweise im Schnitt dargestellte Seitenansicht einer Elektrohobelmaschine gemäß der Erfindung,

Fig. 2 eine entsprechende Draufsicht,

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 1.

Die in der Zeichnung dargestellte Elektrohobelmaschine besteht aus einem als Ganzes mit 1 bezeichneten Gehäuse, das gleichzeitig eine feste hintere Auflageplatte 1' bildet und den mit einem Handgriff 2 versehenen Motor 3 trägt. Der vordere Teil dieses Gehäuses weist eine schräge Fläche 4 auf, an der ein Spanstärkeschieber 5 in an sich bekannter Weise verschiebbar angeordnet ist. Der Spanstärkeschieber 5 wird durch eine in ein Langloch 6 des Spanstärkeschiebers 5 eingreifende Schraube 7 mittels einer Spannscheibe 8 fest an die Führungsfläche 4 gedrückt, so daß der Spanstärkeschieber 5 längs seiner Führungsfläche praktisch spielfrei geführt ist.

In dem vor der vom Motor 3 angetriebenen Hobelwalze 9 liegenden Teil 10 des Gehäuses 1 ist ein nach vorn und schräg nach oben gerichteter Späneauswurfkanal 11 vorgesehen, der sich nach vorn hin ein wenig verengt. Dieser Auswurfkanal 11 kann nach vorn offen sein. In den Seitenwandungen des Gehäuseteils 10 sind seitliche Auswurföffnungen 12 vorgesehen. An einem den Späneauswurfkanal 11 etwa in seiner Mitte durchdringenden Bolzen 13 ist ein Späneleitblech 14 mittels Rohrschellen 15 schwenkbar angeordnet. An dem Spanleitblech 14 sind gebogene Blattfedern 16 vorgesehen, die sich an den Wandungen des Gehäuseteils 10 abstützen und dadurch eine selbsttätige Verstellung des Späneleitbleches 14 verhindern. Um das Späneleitblech 14 von Hand verstellen zu können, ragt der Rand 14' des Späneleitbleches aus dem Gehäuseteil 10 durch die Auswurföffnungen heraus.

An dem aus dem Gehäuseteil 10 herausragenden Ende 13' des Bolzens 13 ist der vordere Handgriff 17 der Hobelmaschine befestigt. Der Bolzen 13 selbst ist dabei im Gehäuseteil 10 drehbar gelagert, so daß er durch Drehung des Handgriffes 17 um seine Achse gedreht werden kann. Mit seinem dem Handgriff 17 abgekehrten Ende ist der Bolzen 13 mit dem Spanstärkeschieber 5 gekoppelt.

Fig. 3 zeigt das Späneleitblech in zwei verschiedenen Stellungen. Bei der mit ausgezogenen Linien gezeichneten Stellung werden die Späne nach rechts und bei der strichpunktiert dargestellten Stellung nach links ausgeworfen. Das Späneleitblech 14 kann dabei einfach von Hand verstellt werden, indem der aus der Auswurföffnung 12 herausragende Rand 14' des Leitbleches 14 von Hand nach hinten gedrückt wird, bis er an der hinteren Begrenzung der Auswurföffnung 12 anstößt. Durch die Federn 16 wird das Späneleitblech jeweils in der eingestellten Stellung festgehalten.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Späneabführung an Handhobelmaschinen mit einem in Vorschubrichtung im Gehäuse sich erstreckenden Späneauswurfkanal, in den die Späne durch das Hobelmesser geschleudert werden, dadurch gekennzeichnet, daß der Kanal (11) seitliche Auswurföffnungen (12) aufweist und daß im Kanal ein verstellbares Späneleitblech (14) vorgesehen ist, das die Späne einer der beiden Auswurföffnungen zuleitet.

2. Späneabführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Späneleitblech (14) an einem den Späneauswurfkanal (11) durchdringenden Bolzen (13) schwenkbar angeordnet ist.

3. Späneabführung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rand (14') des Späneleitbleches (14) aus dem Gehäuse (10) herausragt.

4. Späneabführung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Späneleitblech (14) sich an den Gehäusewänden abstützende Federn (16) vorgesehen sind.

5. Späneabführung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an dem aus dem Gehäuse herausragenden Ende (13') des das Späneleitblech (14) tragenden Bolzens (13) ein Handgriff (17) der Maschine angeordnet ist.

6. Späneabführung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der den Handgriff (17) tragende Bolzen (13) zugleich als Betätigungselement für die Spanstärkeeinstellung ausgebildet ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:
USA-Patentschrift Nr. 2 359 158.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

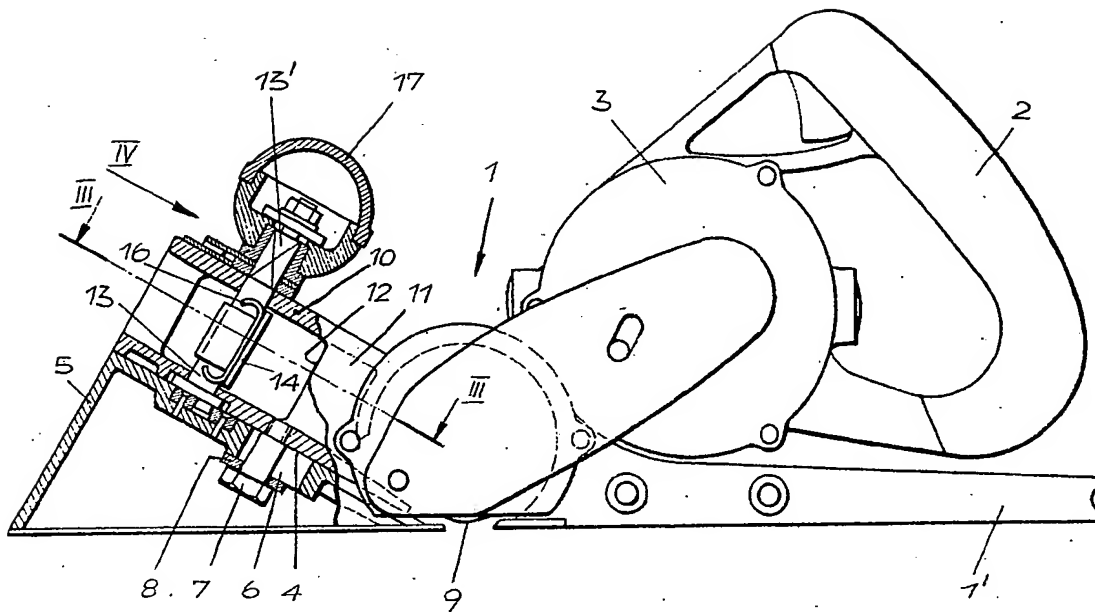


Fig. 2

